

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.
A47B 88/04

(45) 공고일자 2002년09월05일
(11) 등록번호 20-0287996
(24) 등록일자 2002년08월22일

(21) 출원번호 20-2002-0016341
(22) 출원일자 2002년05월28일

(73) 실용신안권자
박윤식
대한민국
156-831

(72) 고안자
박윤식
대한민국
156-831

(77) 심사청구
심사관: 김범우
(54) 출원명

수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치

요약
본 고안은 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치에 관한 것으로:

그 목적은 수납기구의 개폐를 단속하는 슬라이딩 안내수단내에 차단식 체결구조에 따른 일정한 고정력과, 스프링에 의한 단력적(수축/인장) 유도기능을 부여되도록 하여, 미세한 외역 또는 반단력등에 의해 수납기구가 쉽게 열릴되는 것을 방지되도록 하고, 그에 따른 수납기구의 윤이한 개폐작용으로서, 안전적인 사용감계를 갖도록 한 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치를 제공함에 있는 것이다;

또 다른 목적으로는 단력적인 완충기능으로서, 수납기구 개폐작용시 발생되는 외부 충격을 용이하게 흡수되도록 하여, 불필요한 부품의 손상 및 파손을 방지되도록 하고, 그에 따른 내구성 증대효과로서 사용수명을 연장시킬수 있도록 한 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치를 제공함에 있다.

따라서, 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 구체적인 수단으로는:

고정레일과, 안내레일을 한쌍의 이송베어링에 의해 연계 조합시킨 접결식 수납구조의 슬라이딩 안내수단에 있어서:

상기, 유도레일 일측단부에 절곡구조로 절개된 소침걸이의 걸림통을 형성시키고, 상기 걸림통을 차단식 체결구조로 유도 안내하는 하나의 조합된 잠치구성으로 상기 고정레일 일측면에 고정브라켓을 설치시키되;

상기 고정브라켓을 형성함에 있어서는, 각운정 고정부를 갖는 이송안내줄과, 상기 이송안내줄에 결합되어 전,후 이송작용을 행하는 이동걸림구와, 상기 이동걸림구에 단성력을 주여하는 스프링과, 수납기구의 개폐충격을 흡수하는 한쌍의 완충판을 구비되게 함으로써 달성되는 것이다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안에 따른 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치의 결합사시도

도 2는 본 고안에 적용되는 고정브라켓의 분해사시도

도 3은 본 고안에 적용되는 고정브라켓의 배연구성도

도 4는 본 고안에 따른 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치의 작동상태도

〈 도면 주요부위에 대한 부호의 설명 〉

1 : 슬라이딩 안내수단 2 : 고정브라켓 11 : 고정 레일

12 : 안내레일 13 : 유도레일 21 : 이속안내줄

22 : 이동걸림구 23 : 스프링 24 : 완충판

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 전, 후 미닫이 방식으로 개폐되는 각종 수납기구(서랍 등)를 대상으로, 고정수단에 의해 안전적으로 유도, 안내되도록 하여 용이하고, 편리한 사용관계를 갖도록 한 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치에 관한 것이다.

일반적으로 책상, 웃자, 화장대등의 각종 가구에 적용되는 수납기구(서랍등)

는 각종 물품을 수용하는 일종의 물품 보관수단으로서, 이는 사용자에 의한 전, 후 미닫이 방식에 따라 일련의 선택적 개폐작용을 행하게 되는 것이다.

이에, 상기와 같은 종래의 수납기구는 ~~특히~~ 수납기구가 설치되는 가구의 설치공간부 내측 뒤면에 상호 대칭되는 한쌍의 고정레일을 장착하고, 상기 고정레일에 결합된 점착식(신장/수축) 슬라이딩 안내구조로서 단수 또는 복수개 이상의 유도레일을 부가 설치하여, 사용자에 의한 외력작용에 의해 수납기구를 개폐할 수 있도록 구성된 것이다.

하지만, 상기와 같은 종래 수납기구용 개폐 안내수단은, 고정레일과 유도레일로 이루어진 단순한 전철식 안내구조로서, 수납기구의 개폐작용을 용이하게 유도되도록 하는 것이기는 하나, 이는 단순한 안내수단에 불과할 뿐 별도의 고정수단내지 안전장치는 구비하지 못한 것이었다.

따라서, 전소한 바와같은 종래의 수납기구는 그 개폐작용 관계에 있어 외부도 부터 단는 힘이 다소 강하게 작용될 경우, 그 외력에 의한 반발력에 의해 수납기구의 결합상태가 올바로 이루어지지 못하게 되는 문제점을 주는 것이었으며;

또 다르게, 단순한 슬라이딩 안내구조로서, 매우 작은 외력작용에도 수납기구가 쉽게 벗겨되므로, 유아가 있는 가정등에서 이를 사용할 경우, 수납기구의 손상은 열림 및 닫힘 작용에 의해 유아의 신체를 수납기구 개폐부위에 끼임되게 하는 등 예견하지 못한 안전상의 문제점 또한 갖게 하는 것이었다.

한편, 상기와 같은 종래 수납기구용 개폐 안내수단의 문제점을 해결한 것으로서, 본원 고안자에 의해 선출원 등록(실용신안등록 제199552호)된 "수납기구용 반자동 인출 슬라이더"가 참안된바 있다.

하지만, 상기 선출원 등록된 "수납기구용 반자동 인출 슬라이더"는 그 설치관계가 특정된 일부 슬라이딩 안내구조에 한정되는 것임으로 인해, 광범위한 사용관계를 갖지 못하는 것이었던바, 이에 구성현태를 달리하는 제품(수납기구용 슬라이더 안내수단)에 적용함수 있는 또 다른 구성 형태로서의 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치 개발을 절실히 해결과제로 낸게 하는 것이었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 종래 수납기구용 개폐 안내수단의 제반적인 문제점을 해결하고자 참안된 것으로;

본 고안의 목적은 수납기구의 개폐를 단속하는 슬라이딩 안내수단내에 착탈식 체결구조에 따른 일정한 고정력과, 스프링에 의한 단력적(수축/인장) 유도기능을 부여되도록 하여, 미세한 외력 또는 반탄력등에 의해 수납기구가 쉽게 열림되는 것을 방지되도록 하고, 그에 따른 수납기구의 용이한 개폐작용으로서, 안정적인 사용관계를 갖도록 한 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치를 제공함에 있는 것이다.

한편, 본 고안에 또 다른 특적으로는 단력적인 안정기능으로서, 수납기구 개폐작용시 발생되는 외부 충격을 용이하게 흡수되도록 하여, 높일 필요 있는 부품의 손상 및 파손을 방지되도록 하고, 그에 따른 내구성 증대효과로서 사용수명을 연장시킬수 있도록 한 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치를 제공함에 있는 것이다.

이에, 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 구체적인 수단으로는:

고정레일과, 안내레일과, 유도레일을 한쌍의 이송베어링에 의해 연계 조합시킨 접합식 수납구조의 슬라이딩 안내수단에 있어서:

상기 유도레일 일측단부에 절곡구조로 절개된 소정길이의 결합용을 형성시키고, 상기 결합용을 작동식 체결구조로 유도 안내하는 하나의 조합된 장치구성으로 상기 고정레일 일측면에 고정브라켓을 설치시키되:

상기 고정브라켓을 형성함에 있어서는, 라운딩 고정부를 갖는 이송안내용과, 상기 이송안내용에 결합되어 전, 후 이송작용을 행하는 이동걸림구와, 상기 이동걸림구에 탄성력을 부여하는 스프링과, 수납기구의 개폐동력을 흡수하는 한쌍의 완충판을 구비되게 함으로써 달성되는 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하, 본 고안에 따른 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치의 바람직한 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명하기로 한다.

도 1은 본 고안에 따른 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치의 결합사시도이고, 도 2는 본 고안에 적용되는 고정브라켓의 분해사시도이며, 도 3은 본 고안에 적용되는 고정브라켓의 배면구성도이고, 도 4는 본 고안에 따른 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치의 작용상태도로서 그 구성을 살펴보면:

접합식 수납구조를 이루는 슬라이딩 안내수단(1)에 적용, 설치되는 것으로서, 일련의 단일 조합형태를 이루는 고정브라켓(2)을 구비도록 하여 구성되는 것이다.

이때, 상기 슬라이딩 안내수단(1)은 수납기구의 개폐를 유도, 단속되게 하는 일반적 구성으로서, 이와같은 슬라이딩 안내수단(1)은 도 1 또는 도 4로 도시된 바

와같이 소정의 길이를 갖는 고정레일(11)을 기초적인 설치대상으로 하여, 그 내측면에 또 다른 소정의 길이의 안내레일(12)과, 유도레일(13)을 순차적으로 장착시키고, 그 장착연결부위에 각각 한쌍의 이송베어링(14)을 연계 결합시켜, 도 4로 도시된 바와같이 길이방향으로 접합되는 슬라이딩 연결구조를 이루게 하는 것이다.

특히, 이때 상기와 같은 구성의 슬라이딩 안내수단(1)에 있어, 상기 유도레일(13)의 일측단부로는 도 1 또는 도 4로 도시된 바와같이 수평방향을 학해 절곡구조로 절개된 소정길이의 결합용(131)을 형성되도록 함이 바람직하다.

한편, 상기 고정브라켓(2)은 본 고안의 요지 구성으로서, 이와같은 고정브라켓(2)는 도 1로 도시된 바와같이 단일음체 구성을 취하게 되는 것인 바:

이에, 상기 고정브라켓(2)은 소정길이를 갖는 직사각 도형체로서, 이는 도 2로 도시된 바와같이 그 내측 전면 중앙부에 길이방향으로 관통, 절개된 이송안내용(21)을 형성하고, 상기 이송안내용(21)에 결합되어 전후 이송작용을 행하는 이동걸림구(22)를 형성하며, 재자 도 3으로 도시된 바와같이 고정브라켓(2)의 후면(배면)에 스프링(23)을 설치하고, 또한 고정브라켓(2)의 측면 일측에 대칭구조를 이루는 한쌍의 완충판(24)을 구비되도록 하여 형성함이 바람직하다.(도면 미설명부로 25는 설치수단)

이때, 부가적인 구성으로서 상기 이송안내용(21)은 그 일측 전방에 상부를 학해 접곡되는 라운딩 고정부(211)를 갖게 되는 것이며, 또 다른게 이동걸림구(22)는 전방 일측면에 소정길이로 둘출된 걸림돌기(221)를 형성하고, 그 후면부에 도 2로 도시된 바와같은 스프링고정구(222)와, 안내축(223)을 일체로 형성하게 되는 것이다.

또한, 상기 스프링(23)은 도 3으로 도시된 바와같이 고정브라켓(2)의 배면 일측으로 형성된 스프링 고정용(H)에 그 일측단부가 삽입, 고정되는 설치구조를 이루게 되는 것이다.

이에, 상기와 같은 구성을 갖는 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치를 상호결합함에 있어서는:

도 2로 도시된 바와같이 먼저, 체결수단(25)과 완충판(24)을 일체로 구비한 고정브라켓(2)의 이송안내용(21)에 이동걸림구(22)를 결합시키고, 이어, 상기 이동걸림구(22)로 형성된 스프링고정구(222)에 도 3으로 도시된 바와같이 스프링(23)의 타축단부를 결합, 연결되도록 하여 일련의 단일 조합형태를 이루는 고정브라켓(2)를 형성시킨 상태하에:

상기 일련의 단일 조합형태로 구성된 고정브라켓(2)은 도 1로 도시된 바와같이 고정레일(11)의 일측 전면에 잠식시킴으로써 본 고안에 따른 수납기구용 고정, 안내장치를 형성하게 되는 것이다.

따라서, 상기와 같은 결합관계를 갖는 수납기구용 고정, 안내장치의 사용관계 및 그에 따른 상호작용을 살펴보면:

먼저, 수납기구(도시생략)가 달립상태를 이루 경우 안내레일(12)과 유도레일(13)은 도 4로 도시된 바와같이 고정레일(11) 상에 완전히 점착상태를 이루게 되는 것으로, 이에 이와같이 수납기구가 단합될 경우 유도레일(13)로 형성된 결립틈(131)은 이동걸림구(22)의 걸림돌기(221)와 체결된 상태를 이루게 된다.

또한 이때, 상기 고정브라켓(2)으로 형성된 완충면(24)은 도 4로 도시된 바와같이 안내레일(12)의 일측단부와 접촉되며 수납기구 개폐에 따른 충격을 완화시키게 되는 것이다.

이에, 전술한 바와같은 상태하에 수납기구를 잡아당기게 되면, 안내레일(12)과 유도레일(13)은 이송베어링(14)에 의한 슬라이딩 안내작동으로 펼침되어지고, 이와같이 안내레일(12)과 유도레일(13)이 펼침되어질 경우, 상기 유도레일(13)의 걸림돌기(221)에 체결 고정된 걸림돌기(221)에 의해 이동걸림구(22)는 이송안내줄(21)을 따라 전방으로 이동시 일정한 단정 장력을 발생시키게 되므로, 다소 강한 외력작동(잡아당기는 힘)을 필요로 하게 되는 것이다.

또한, 상기 안내레일(12)과 유도레일(13)의 펼침작용에 의해 이송안내줄(21) 전방으로 이동되는 이동걸림구(22)는 도 4로 도시된 바와같이 상부 결곡구조를 이루는 이송안내줄(21)의 라운딩 고정부(211)내로 유도되며 일정한 회동작용을 행하게 되는 것인바, 이에 이와같은 이동걸림구(22)의 회동작동에 따른 위치변경에 의해 상호 체결, 고정관계를 갖고 있어 걸림틈(131)과 걸림돌기(221)는 상호 이탈하게 되는 것이다.

따라서, 이와같은 걸림틈(131)과 걸림돌기(221)의 이탈작용에 의해 수납기구는 용이한 열림상태를 갖게 되는 것이며, 또 다르게 이동걸림구(22)는 라운딩 고정부(211)에 걸림됨 상태로서 도 4로 도시된 바와같은 고정상태를 이루게 되는 것이다.

한편, 또 다르게 상기와 같이 열림된 수납기구를 단합되게 하고자 할 경우에 있어서는, 상기 열림작동과 반대로 수납기구를 밀어넣게 되면, 안내레일(12)과 유도레일(13)은 고정레일(11)상으로 점착 수납되어지고, 이에 이와같은 작용으로서 상호 이탈된 걸림틈(131)과 걸림돌기(221)는 제자체 체결관계를 이루며 이동걸림구(22)는 이송안내줄(21)의 후방으로 재 이동시키게 되므로, 수납기구를 단합되게 하는 것이다.

이때, 이송안내줄(21)의 후방으로 이동되는 이동걸림구(22)는 스프링(23) 단정에 의해 인장력을 발생하게 되므로, 외부로부터 가해지는 힘에 의존하지 않고, 스프링(23)에 의한 인장력 유도작용으로서, 수납기구를 용이하게 단합되게 하는 것이다.

고안의 효과

이상, 본 고안에 따른 수납기구용 슬라이드 고정, 안내장치는 수납기구의 개폐를 단순하는 슬라이드 안내수단내에 차단식 체결구조에 따른 고정역과, 스프링에 의한 탄력적 유도기능을 부여되도록 하여, 미세한 외력 또는 반탄력동에 의해 수납기구가 쉽게 열림되는 것을 방지되도록 한 것으로서, 안정적인 사용관계를 부여되도록 한 것이다.

또 다르게, 완충면에 의한 탄력적인 완충기능으로서, 수납기구 개폐작동시 발생되는 외부 충격을 용이하게 흡수되도록 하여, 충격요인 부품의 손상 및 파손을 방지되도록 하여, 제품의 사용수명을 연장되도록 한 것으로, 사용자에게 매우 유용한 기대효과를 제공하게 되는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

고정레일(11)과, 안내레일(12)과, 유도레일(13)을 핵심의 이송베어링(14)에 의해 연계 조합시킨 절원식 수납구조의 슬라이딩 안내수단(1)에 있어서;

상기, 유도레일(13) 일측단부에 결곡구조로 체결된 소정길이의 걸림틈(131)을 형성하고, 상기 걸림틈(131)을 확장식 체결구조로 유도 안내하는 조합된 단일형태의 구조으로 상기 고정레일(1) 일측면에 고정브라켓(2)를 설치하되;

상기 고정브라켓(2)은 라운딩 고정부(211)를 갖는 이중안내홀(21)과, 상기 이중안내홀(21)에 결합되어 전.후 이동작용을 행하는 이동걸림구(22)와, 상기 이동걸림구(22)에 탄성력을 부여하는 스프링(23)과, 수납기구의 개폐작용을 허수하는 한쌍의 완충면(24)을 구비하여 형성된을 특징으로 하는 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치.

청구항 2.

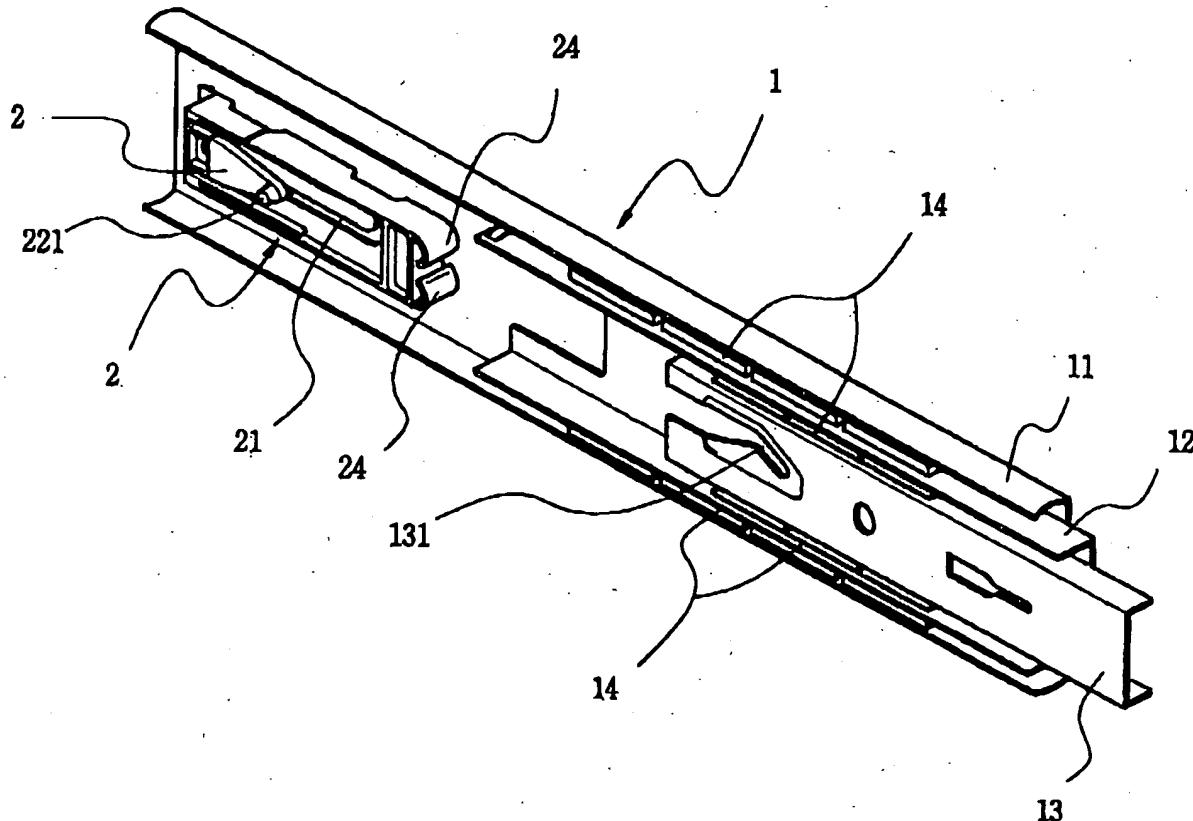
제 1항에 있어서, 상기 이동걸림구(22)는 전방 일측면에 상기 걸림홀(131)으로 유도 체결되는 걸림돌기(221)를 형성하고, 그 후면부에 스프링(23)이 연결되는 스프링고정구(222)와, 이동걸림구(22)의 전.후 이동작용을 유도하는 안내축(223)을 형성하여 이구어짐을 특징으로 하는 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치.

청구항 3.

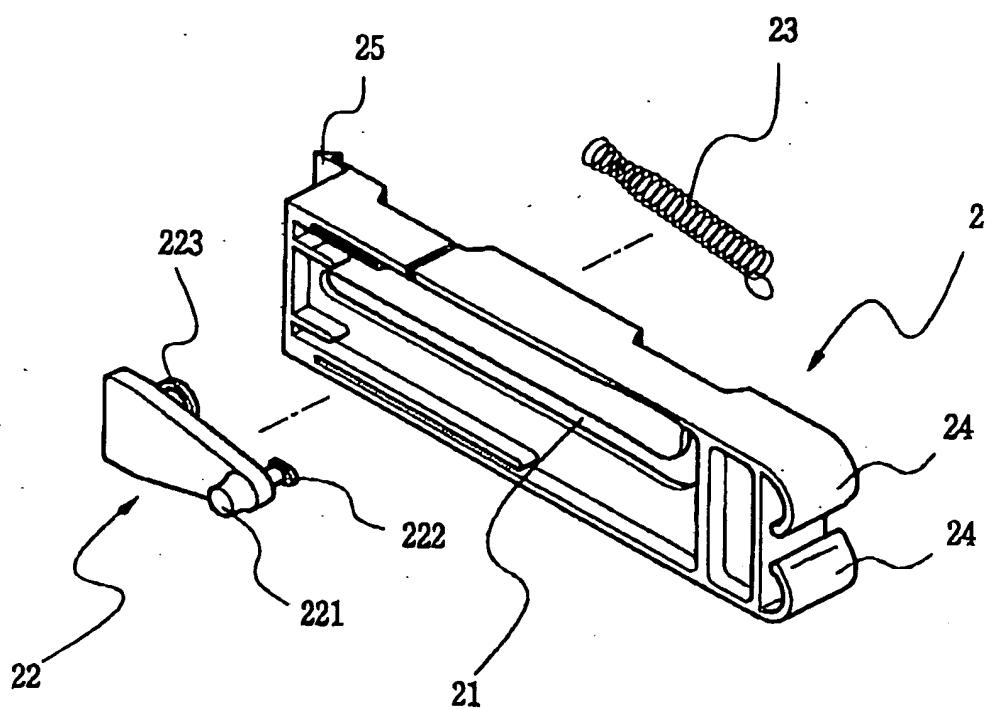
제 1항에 있어서, 상기 스프링(23)은 그 일측단부가 스프링 고정축(H)에 삽입되고, 그 타측단부가 상기 이동걸림구(22)의 스프링고정구(222)에 연결되어 수납기구 개폐작용시 탄력적인 수축, 인장력을 제공하게 됨을 특징으로 하는 수납기구용 슬라이더 고정, 안내장치.

도면

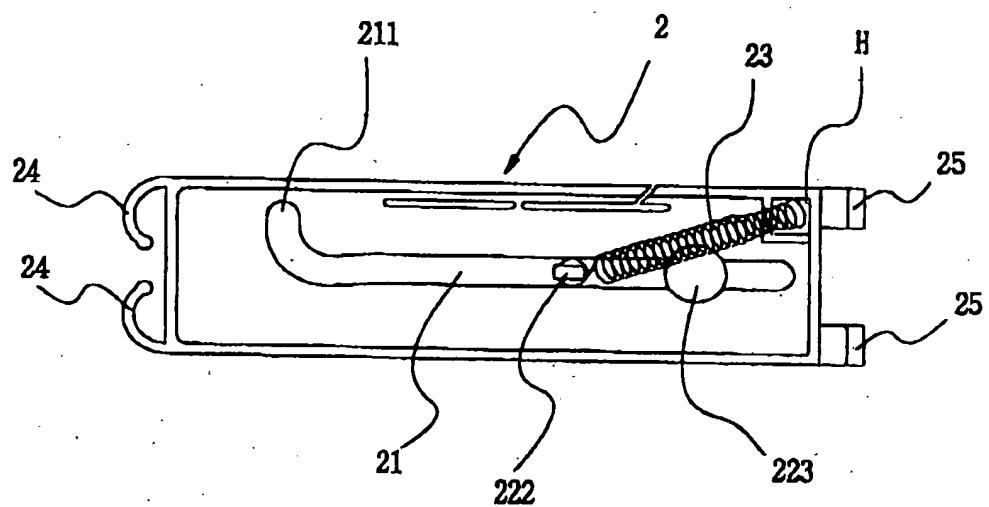
도면 1

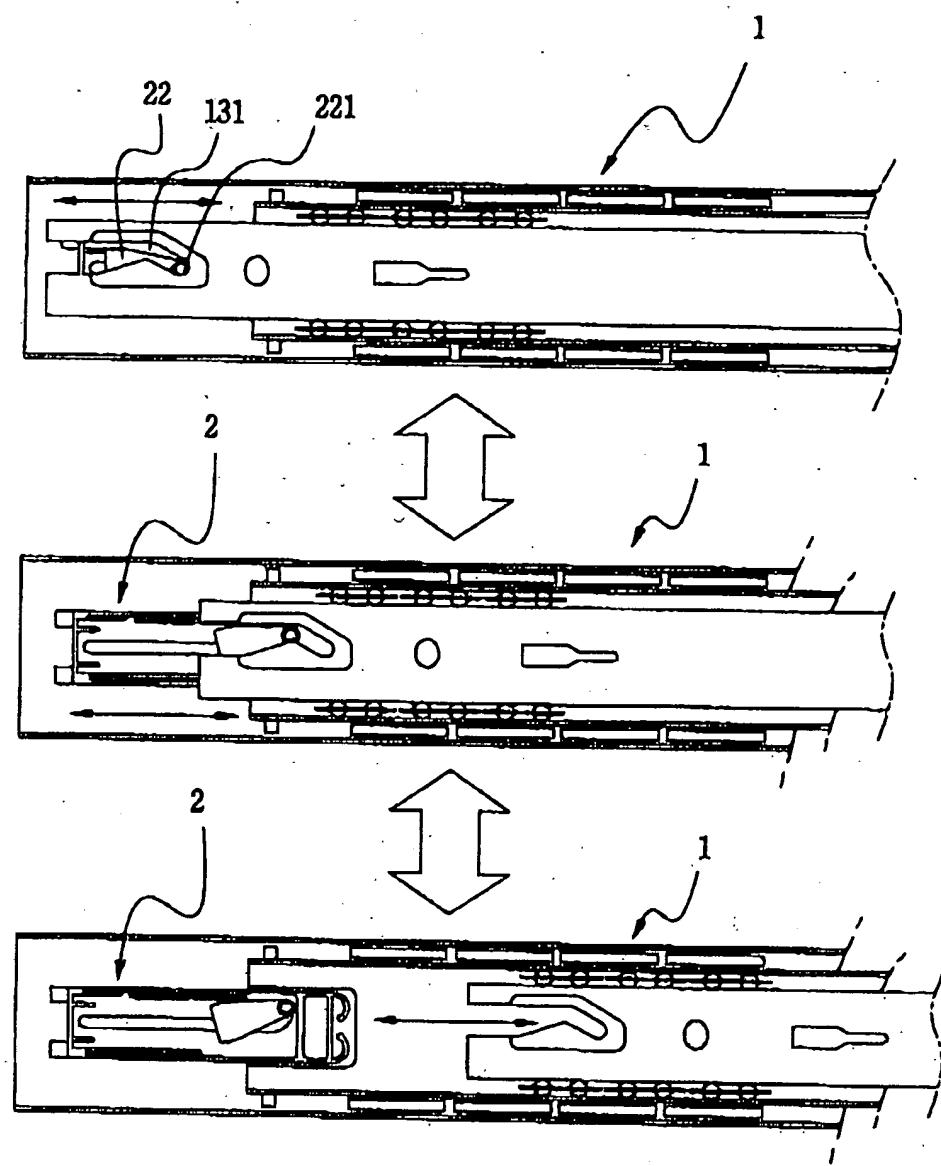


도면 2



도면 3





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.